

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1928

THÈSE

N° 14

POUR

LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

Par **Emile USSE**

Né le 6 juin 1881, à Aurillac (Cantal)

Le Javart Cartilagineux du Cheval

ÉTUDE COMPARATIVE DE QUELQUES TRAITEMENTS

JURY { *Président* : M. LECÈNE, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. COQUOT
 { M. ROBIN } professeurs à l'Ecole Nationale
 Vétérinaire d'Alfort.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1928

LE JAVART CARTILAGINEUX DU CHEVAL

ÉTUDE COMPARATIVE DE QUELQUES TRAITEMENTS

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

ANNÉE 1928

THÈSE

N° 14

POUR

LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

Par Emile USSE

Né le 6 juin 1881, à Aurillac (Cantal)

Le Javart Cartilagineux du Cheval

ÉTUDE COMPARATIVE DE QUELQUES TRAITEMENTS

JURY { *Président* : M. LECÈNE, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. COQUOT
 { M. ROBIN } professeurs à l'École Nationale
 Vétérinaire d'Alfort.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1928

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE TRAVAUX

	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques	BRESSOU
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale . . .	MAIGNON
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie . . .	NICOLAS
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; histoire naturelle médicale	HENRY
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique ; jurisprudence	ROBIN
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	G. MOUSSU
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	PANISSET
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies	G. PETIT
Zootecnie et économie rurale	DECHAMBRE
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale . . .	{ DECHAMBRE & HENRY
Industrie et contrôle des produits d'origine animale	VERGE



AGRÉGÉS

MM. LESBOUYRIES, VERGE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER
LESBOUYRIES

MM. MONVOISIN
R. MOUSSU

M. J. VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES PARENTS

A MA FEMME

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LECÈNE

*Qui m'a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.*

A MON ANCIEN MAÎTRE

M. LE PROFESSEUR COQUOT

A M. LE PROFESSEUR ROBIN

LE JAVART CARTILAGINEUX DU CHEVAL

ÉTUDE COMPARATIVE DE QUELQUES TRAITEMENTS

Si Chabert a pu dire de l'eczéma végétant du pied (cra-paud) qu'il était « l'opprobre de la médecine vétérinaire » on pourrait prétendre par contre que le javart cartilagineux est une des gloires de notre chirurgie.

Depuis l'époque lointaine où le célèbre hippiatre Lafosse préconisa l'opération chirurgicale qu'il avait imaginée, des générations de professeurs et de praticiens ont manié la feuille-de-sauge avec une habileté souvent remarquable. L'ancien procédé classique a donné des succès indiscutables et nombreux et ce n'est pas sans émotion que nous nous souvenons de l'enseignement de nos vénérés Maîtres les professeurs Cadiot et Coquot, de l'admiration que nous laissaient leurs interventions aussi sûres que rapides.

A cette époque, qui malheureusement, nous reporte à une vingtaine d'années en arrière, l'opération classique du javart cartilagineux semblait bien proche de la perfection et absolument inattaquable.

Et pourtant, d'autres procédés ont vu le jour. Certains faisaient surtout honneur à l'imagination de leurs auteurs, mais d'autres utilisés par de nombreux praticiens ont donné des résultats extrêmement intéressants.

Aussi, à l'heure actuelle, la quiétude de notre jeunesse a fait place à un certain embarras. Au début du siècle, le jeune vétérinaire qui sortait de l'Ecole savait que pour traiter un javart il utiliserait la méthode chère aux Lafosse, aux Bouley et à tous les Maîtres de l'époque, et que le succès serait avant tout fonction de son habileté. Aujourd'hui, les jeunes chirurgiens — et même les anciens — se posent d'abord une question : quelle méthode employer ?

Question embarrassante, et qui mérite d'être étudiée. Pour notre compte, nous avons fait quelques recherches à ce sujet, nous avons essayé plusieurs techniques de façon à nous faire une idée de leurs valeurs respectives. C'est le résultat de ces modestes travaux que nous avons le grand honneur de présenter aujourd'hui à l'appréciation de nos Maîtres. Il n'y a là, sans doute aucune grande découverte, ni même rien de très original ; ce ne sont que les observations d'un praticien qui a tâché d'obtenir la guérison de ses malades aussi souvent et aussi parfaitement que possible.

Dans cette étude, nous adopterons le plan suivant. Après avoir tracé les grandes lignes de l'histoire du javart et de ses traitements, nous l'étudierons assez complètement quant à ses causes, ses symptômes, son évolution. Ensuite nous rapporterons les résultats que nous avons obtenus avec différents procédés. Ces observations nous permettront de tirer des conclusions qui représentent en réalité la ligne de conduite que nous avons adoptée à la suite de nos essais.

I. — LE JAVART CARTILAGINEUX

A. — Définition

Le mot javart que nous a légué l'ancienne hippatrie n'a pas de signification étymologique connue (Littre). Quoi qu'il en soit, dans notre médecine, il sert à désigner des lésions de différentes régions, toutes caractérisées par la nécrose des tissus. En particulier, le javart cartilagineux consiste en la nécrose du fibro-cartilage complémentaire du troisième phalangien. On le désigne encore sous le nom de fibro-chondrite nécrosante.

B. — Historique

La fréquence de la maladie, les conditions banales qui président à son évolution, nous permettent de penser qu'elle n'était pas ignorée des anciens. Mais un fait est digne de remarque : les auteurs du temps passé, et même les hippiatres célèbres de l'époque pré-scientifique de la Vétérinaire, frappés certainement de la parenté des nécroses observées en différentes régions, ont longtemps hésité pour en faire la classification.

C'est ainsi que La Guérinière admet trois sortes de javarts : le javart simple, le javart nerveux et le javart

encorné. Solleysel, de Garsault et Gasparni adoptent une classification analogue. Vitet distingue le javart coronaire du javart encorné.

D'après Lafosse, il y a lieu de distinguer quatre sortes de javarts : simple, nerveux, encorné proprement dit et encorné improprement dit.

Cette division fut conservée par Girard dans son *Traité du pied*, avec cette seule différence que le javart encorné improprement dit devient le javart cartilagineux.

Vatel suit les mêmes principes, mais distingue pourtant deux variétés de javart encorné.

Huzard fils suit la classification de Girard.

Hurtrel d'Arboval reconnaît : le javart cutané, le javart tendineux, le javart encorné et le javart cartilagineux.

Cette division ne fut guère modifiée par la suite, et nous devons seulement noter que le vieux mot de javart est abandonné progressivement, sauf en ce qui concerne la nécrose du cartilage complémentaire.

Quoi qu'il en soit, de bonnes études de cette dernière maladie ont été faites à différentes époques par nos auteurs classiques, et nous devons signaler de façon particulière les descriptions de Renault (1834), Hurtrel d'Arboval (1838), Lafosse (1861), Bouley (1880), Peuch et Toussaint (1887), Bournay et Sendrail, Cadiot et Almy.

Si la maladie a retenu l'attention des cliniciens en ce qui concerne ses symptômes et son diagnostic, elles les obligeait à s'intéresser à son traitement. Et celui-ci est assez délicat pour avoir entraîné une foule d'essais de toutes sortes.

Les hippiatres, à cause de leur ignorance de l'anatomie, ne pouvaient entreprendre une opération chirurgicale quelque peu sérieuse. Aussi firent-ils un large emploi de la cautérisation actuelle et de la cautérisation potentielle.

Solleysel dit ceci : « il faut rayer de feu toute l'enflure

depuis le haut jusqu'au dessous de la couronne, sur la corne ; les raies près à près, et si profondes qu'après avoir percé le cuir, elles aillent trouver et brûler le tendon » (lisez : cartilage). Le même auteur associe parfois la cautérisation actuelle et la cautérisation potentielle. Après avoir élargi la fistule, au moyen d'une incision plus ou moins prolongée suivant les circonstances, il enfonce à l'intérieur un cautère en pointe convenablement chauffé, puis il introduit dans la cavité une caustique composé de sublimé corrosif et d'aloès.

De Garsault ne s'éloigne pas beaucoup de cette thérapeutique, et remplace seulement le sublimé par le vitriol.

Lafosse père eut le premier l'idée d'appliquer au traitement du javart cartilagineux l'extirpation complète de l'organe. Il réalisa cette opération avec une habileté hors de pair et fit si bien école que sa méthode fut adoptée, non seulement par les maréchaux de son temps, mais encore par les premiers maîtres des écoles vétérinaires.

Ce procédé, conseillé plus tard par Renault, puis légèrement modifié par Henri Bouley qui conserve la partie fibreuse du fibro-cartilage est resté le procédé classique encore largement utilisé dans nos Ecoles à l'époque actuelle.

Quelques auteurs cherchèrent à modifier cette technique en abordant le cartilage par d'autres voies. C'est ainsi que cet organe fut extirpé à la faveur d'une incision au-dessus du bourrelet, par Huzard fils, Pagnier, Bernard... Perrier (1916), Desliens (1917).

Cocu (1904), accède au cartilage après tunnellisation du talon.

D'autres auteurs (Bayer, Bouchet) opèrent à ciel ouvert après avoir incisé le bourrelet, organe pour lequel la plupart des chirurgiens vétérinaires ont le plus grand respect.

Enfin, pendant la guerre, Fleuret a présenté une technique extrêmement simple et séduisante, dans laquelle le

bourrelet est enlevé délibérément, ce qui permet l'ablation du cartilage avec un minimum de risques.

Pour en terminer avec cette revue historique, nous dirons qu'à toutes les époques les caustiques ont conservé les faveurs de maints praticiens et qu'ainsi une foule de médicaments, simples ou composés ont été utilisés avec plus ou moins de succès.

C. — Etiologie

Le javart cartilagineux est la conséquence d'une infection microbienne, se développant au niveau du cartilage complémentaire de la troisième phalange. Les recherches entreprises à l'époque moderne ont montré qu'en cette circonstance une flore très variée intervient habituellement mais aussi que le bacille de la nécrose est rarement absent de ces lésions très spéciales.

L'inoculation se fait presque toujours de la même façon. Dans certains cas on a bien pu incriminer une infection générale comme la gourme (de Garsault), mais le plus souvent elle est locale et directe, réalisée à la faveur d'un traumatisme ou de l'extension d'une lésion voisine.

En général il s'agit de contusions occasionnées par des chocs, des heurts, des chutes, des projectiles, des écrasements et surtout des atteintes, que celles-ci soient faites par l'animal lui-même avec un autre pied, ou encore par un compagnon d'attelage.

L'infection à la suite de lésions du voisinage est également fréquente. Parfois elle résulte de l'extension d'une dermite de l'extrémité inférieure des membres (eaux-aux-jambes, javart cutané) ou encore elle se développe après une prise-de-longe ou des crevasses. Dans ce dernier cas un pansement mal appliqué, trop serré, peut provoquer

la formation d'un abcès, et si celui-ci est situé au niveau de la couronne, le cartilage peut se trouver infecté à son tour.

De la même façon la fibro-chondrite nécrosante peut être la conséquence plus ou moins éloignée de la plupart des affections du pied, même et surtout des phlegmasies suppuratives de la région de la sole. C'est ainsi qu'elle peut évoluer à la suite d'accidents traumatiques de la ferrure (enclouure), de toutes la série des blessures que l'on englobe sous le nom de clou-de-rue, après des bleimes suppurées, des seimes quartes, un kéraphyllocèle, ou même le crapaud (eczéma chronique sous onglé).

Une foule de circonstances peuvent favoriser l'action de ces causes. Elles ont été longuement étudiées par les auteurs du siècle dernier. Nous nous contenterons de les rappeler brièvement.

Les causes prédisposantes du javart sont représentées par toutes les conditions qui multiplient les chances de blessures de la région coronaire. Il en est ainsi pour les pieds plats, évasés, à talons bas, de même pour ceux dont la corne est molle ou défectueuse. Egalement les vices d'aplomb du pied, et les vices d'allures favorisent la production des atteintes. Par l'intermédiaire de ces troubles de la locomotion, une mauvaise ferrure peut être ainsi une cause indirecte du javart.

La nature du service imposé à l'animal exerce une influence certaine sur la fréquence de cette maladie. D'une façon générale elle est rare dans les régions de petite culture, où les chevaux travaillent souvent seuls ou tout au moins à des allures lentes. Au contraire, on la constate assez souvent chez les animaux de camionnage, traînant de lourdes charges sur le pavé glissant des villes. Pendant la guerre la fréquence du javart a été la conséquence du séjour prolongé dans la boue et aussi des conditions déplorables

dans lesquelles le travail de traction s'effectuait par suite du mauvais état des chemins ou de la frayeur des attelages.

On a prétendu également que la nécrose du cartilage est plus fréquente, soit aux pieds antérieurs, soit aux pieds postérieurs, ou encore du côté interne ou du côté externe. En réalité on ne peut avancer rien de certain à ce sujet.

D. — Symptômes

« Le javart cartilagineux une fois constitué s'accuse par des symptômes auxquels ne se trompe point un œil exercé, mais surtout par un gonflement inflammatoire de la couronne, localisé à la région du cartilage, et par une fistule coronaire ou plantaire » (Cadiot et Almy).

L'inflammation locale se traduit par une sorte de tumeur ayant la forme d'un ovoïde et apparaissant en relief au-dessus du sabot. Cette déformation régionale est surtout appréciable par comparaison avec l'autre face latérale. Dans la plupart des cas, cette tuméfaction ne paraît pas douloureuse à la pression.

La situation de la fistule est variable ; on peut la trouver sur la peau de la couronne, sur le tissu podophylleux, ou encore à la région plantaire. Au point où elle s'ouvre, on découvre des bourgeons charnus proéminants. Elle est parfois rectiligne, mais souvent sinueuse. Sa direction est très variable d'un sujet à l'autre ; on peut la trouver horizontale, verticale, oblique d'arrière en avant ou de bas en haut. Elle peut également ne pas être unique ; la fistule primitive peut s'oblitérer, surtout lorsqu'elle est située dans les parties postérieures ; le pus se collecte alors et forme un abcès qui s'ouvrira bientôt à l'extérieur, plus antérieurement, formant ainsi un nouveau trajet.

Le pus qui s'échappe est relativement abondant. Il est

mal lié, d'apparence huileuse et souvent il contient des débris verdâtres qui ne sont autre chose que des parties nécrosées du fibro-cartilage.

La douleur qui résulte de cette lésion est très variable et le trouble locomoteur qui en est la conséquence peut être inexistant ou au contraire très marqué. Souvent il n'y a aucune claudication ; d'autres fois on note une simple irrégularité de la marche ; dans certains cas enfin la douleur est tellement intense que l'appui est nul ou à peu près. Ces différences sont en rapport avec le siège du javart et la gravité des lésions. D'une façon générale la douleur est moins accusée quand la nécrose est localisée aux parties postérieures du cartilage. Au contraire, la sensibilité devient de plus en plus marquée quand le processus gagne les régions antérieures de l'organe. Enfin, si elle est très prononcée on peut dire que le javart s'est compliqué soit de nécrose du ligament latéral antérieur, soit d'arthrite purulente du pied, soit encore de carie de la troisième phalange.

Le gonflement inflammatoire et l'induration du tissu conjonctif péri-cartilagineux amènent à la longue une déviation du bourrelet. Il en résulte, lorsque le javart est ancien, une déformation du sabot ; la paroi devient verticale et la boîte cornée se trouve ainsi rétrécie dans le sens latéral.

D'autre part, sous l'influence de l'inflammation du voisinage, la sécrétion de la corne se fait dans de mauvaises conditions. La surface du sabot devient alors irrégulière, des cercles horizontaux s'y dessinent, donnant à la paroi un aspect ondulé caractéristique.

Complications. — Lorsque le javart est ancien, que la nécrose gagne progressivement toutes les parties du fibro-cartilage, le processus peut s'étendre à des organes voisins, d'où des complications d'une gravité exceptionnelle. Nous nous contenterons de les énumérer. Ce sont : la nécrose du

ligament latéral antérieur de la dernière articulation phalangienne, la carie de la phalange unguéale et l'arthrite purulente du pied.

E. — Pronostic

Le javart cartilagineux est une maladie à évolution lente et chronique, et qui n'a aucune tendance à la guérison naturelle. Son pronostic est donc d'une gravité certaine. D'autre part le traitement, qu'il soit médical ou chirurgical, exige toujours des interventions assez nombreuses et compliquées ; il entraîne ainsi l'indisponibilité plus ou moins complète et prolongée du sujet.

Pourtant, si la nécrose cartilagineuse est toujours tenace et envahissante, son pronostic comporte des degrés. C'est ainsi que le javart est plus grave aux pieds antérieurs qu'aux pieds postérieurs, l'élément fibreux étant plus abondant dans ces derniers. Une lésion située au côté interne du pied est plus gênante qu'à la face externe car de nouvelles contusions produites par l'autre pied sont toujours à craindre.

Disons encore que cette maladie est moins dommageable sur les chevaux de gros trait que sur les animaux travaillant aux allures rapides.

Enfin, il va sans dire que le javart compliqué soit d'arthrite, soit de carie de la troisième phalange, soit de nécrose du ligament latéral antérieur, est d'une gravité exceptionnelle et que bien souvent la guérison ne pourra être obtenue quel que soit le traitement utilisé.

F. — Diagnostic

Celui-ci ne présente habituellement aucune difficulté. Lorsque la fistule ne siège pas à la couronne, on pourrait

confondre la tumeur du javart avec l'ossification du fibrocartilage. Disons seulement que les « formes » sont plus anguleuses, plus nettement délimitées que le gonflement qui accompagne la nécrose cartilagineuse. D'autre part, à la palpation, celle-ci n'a pas la dureté de l'os qui est caractéristique de l'autre lésion.

En présence d'une plaie de la région coronaire, on peut hésiter à affirmer l'existence d'un javart. Dans ce cas, on se rappellera l'enseignement de H. Boulay : quand le gonflement inflammatoire de l'organe fait défaut « il est permis d'en inférer avec une quasi-certitude que les plaies de la région du cartilage, qu'elles qu'en soient l'apparence et l'étendue, n'ont pas, actuellement tout au moins, le caractère fistuleux ».

G. — Traitement

Une foule de traitements ont été préconisés, tous susceptibles, d'après leurs auteurs, d'amener la guérison du mal en un temps plus ou moins long. D'une façon générale, on peut les classer en deux groupes : 1° ceux qui utilisent des agents médicamenteux, escarrotiques ou antiseptiques ; 2° ceux qui font appel à une intervention chirurgicale.

1° TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

On a employé les caustiques potentiels sous forme de poudre, de pâte ou de crayon. On a utilisé surtout le sublimé. En l'associant à l'alcool et à l'aloès, les hippîâtres confectionnaient des boulettes qu'ils poussaient au fond des fistules sur la partie nécrosée. Pour agir plus énergiquement, quelques-uns commençaient par creuser avec le cautère un trajet aboutissant dans le cartilage, à quelques cen-

timètres en avant de la fistule ; dans ce trajet, ainsi que dans la fistule, ils introduisaient des boulettes caustiques.

« Le procédé de Girard était plus simple. On préparait un cône de sublimé long d'environ 15 millimètres et dont la base avait 1 centimètre de diamètre. Quand la fistule était trop étroite, on l'élargissait avec le cautère. Le morceau de sublimé déposé dans la fistule était poussé avec la sonde ; on recouvrait ensuite la région d'un pansement. L'escarre se détachait à l'ordinaire du 10^e au 15^e jour, et dans les cas heureux la plaie se cicatrisait rapidement. La cautérisation au nitrate d'argent (Bernard) s'est peu répandue, de même que les traitements par l'acide arsénieux et par les sulfates métalliques...

« Le traitement du javart par les injections escarrotiques était déjà très répandu en Angleterre, mais fort peu en France, quand, en 1847, Mariage fit connaître son procédé de « guérison infaillible du javart cartilagineux, sans opération », procédé qu'il expérimentait depuis huit ans, et qui lui avait donné quarante deux guérisons. L'agent thérapeutique était la liqueur de Villatte en injections dans les fistules. Beaucoup de praticiens essayèrent le nouveau traitement et, s'ils n'en obtinrent pas les résultats annoncés par Mariage, ils lui reconnurent une réelle supériorité sur tous les autres : son action était plus certaine et plus rapide (Bouley, Buquet, Guerrapain, Moethy, Viseur, Lignon). La liqueur de Villatte eut bientôt des rivales, les unes presque aussitôt abandonnées, les autres dont l'usage est resté dans la pratique. La liqueur de Cherry (sublimé corrosif, 1 ; alcool, 10) que Bouley dès 1862 déclarait supérieure à la liqueur de Villatte, est encore très employée aujourd'hui en Angleterre et en Allemagne (Williams, Möller), Bayer, Michaud, Grenier, Walther, préférèrent la liqueur de Gamgee (sublimé corrosif, 17 ; alcool, 140 ; acide chlorhydrique, 2-4 ; acétate de plomb, 34). Les injections régulièrement faites

avec cette préparation ont souvent donné la guérison en deux semaines. Mentionnons aussi l'acide phénique (Hartenstein), le chlorure de chaux, le perchlorure de fer, le chlorure de zinc, l'eau phéniquée forte, la glycérine phéniquée, les préparations iodoformées, l'acide lactique (Guillemain). Lignières a recommandé la liqueur de résinate de cuivre qui aurait sur la liqueur de Villatte certains avantages : 1° une propriété de pénétration beaucoup plus considérable, grâce à l'alcool qu'il contient ; 2° une action adhérente propre à la résine ; 3° une causticité beaucoup moins prononcée, de sorte que les tissus vifs, notamment les bourgeons charnus, sont peu irrités. Des injections quotidiennes de 40 centimètres cubes de cette solution, continuées pendant deux ou trois semaines, ont amené la guérison de trente-deux javarts, dont plusieurs des plus graves. »

Cette thérapeutique conserve encore des adeptes. Pendant la guerre, Bouchet intervenait en cautérisant d'abord au fer rouge la fistule, puis en versant dans celle-ci une petite quantité de sublimé corrosif. Haas, après avoir assuré le drainage du trajet, introduit à l'intérieur, une mèche imprégnée de vésicatoire. Dieudonné reste partisan de la liqueur de Villatte en injections, mais il l'utilise après filtration.

De ces traitements escarrotiques et antiseptiques, nous devons rapprocher la sérothérapie et la bactériothérapie. Lignières a utilisé à la fois les applications de sérum normal du cheval sur les parties nécrosées et les injections sous-cutanées de cultures mortes de microbe de la nécrose. Journet, Robert, Guillaume ont annoncé d'excellents résultats par l'emploi du sérum de Leclainche et Vallée, employé comme complément de diverses opérations.

2° TRAITEMENTS CHIRURGICAUX

Différentes interventions chirurgicales ont été préconisées comme traitement curatif du javart cartilagineux. Nous devons les exposer assez complètement.

a) *Cautérisation*. — Celle-ci, comme nous l'avons déjà dit, a été utilisée largement par les hippiâtres, notamment par Solleysel. Il s'agissait alors de cautérisation en raie, appliquée profondément sur toute la surface correspondant au cartilage. Cette méthode est depuis longtemps abandonnée. Par contre, la cautérisation de la fistule dans toute son étendue, au moyen d'une cautère en pointe, est encore employée de temps à autre et pendant la guerre ce procédé a donné des résultats satisfaisants à quelques chirurgiens (Hamoir, Bouchet).

b) *Opération partielle*. — Soit qu'ils craignent la disparition d'un organe, le cartilage complémentaire, dont l'utilité n'est pas douteuse, soit qu'ils hésitent à faire des délabrements étendus, des praticiens de toutes les époques ont cherché à limiter l'ablation de la plaque scutiforme à la seule région atteinte. Les résultats n'en furent pas toujours très heureux. Pourtant cette méthode a encore été utilisée tout récemment par Maurice Barrier. Cet auteur montre qu'il est facile d'aller directement à la recherche du point nécrosé, d'ordinaire situé très bas, qu'on peut aisément le reconnaître à sa coloration vert-pistache et il estime qu'il suffit de l'enlever avec une faible portion du tissu fibro-cartilagineux immédiatement environnant pour obtenir une réparation régulière, rapide et exempte de complications.

c) *Procédé classique*. — C'est la méthode utilisée successivement par Lafosse, Renault, Henri Bouley... Comme dans les procédés suivants, le chirurgien doit faire l'ablation

complète du fibro-cartilage. Toutefois, depuis Bouley, il est admis qu'il y a lieu de conserver la partie fibreuse de ce dernier.

Dans l'opération classique, l'organe est abordé à la faveur d'une incision située sous le bourrelet, et parallèlement à la couronne. Cette incision nécessite, au préalable, l'amincissement ou l'extirpation partielle du quartier correspondant. On détache le bourrelet et la peau de la face externe du fibro-cartilage, puis, à la faveur de ce décollement, au moyen de la feuille-de-sauge, on procède à l'ablation de la plaque nécrosée. A la fin de l'opération les bords de l'incision sont maintenus soit par un pansement, soit par une suture (Almy).

Sendrail a modifié cette technique, de façon à limiter la brèche pariétale et l'amincissement. Cet auteur pratique une double incision : l'une est rectiligne et suit le bord inférieur du bourrelet, l'autre est curviligne et se confond aux extrémités avec la première. Avec la feuille de sauge on obtient le décollement du bourrelet et de la peau, puis l'ablation du cartilage est faite au moyen d'une curette. Cette ablation peut n'être que partielle.

d) *Procédé de Bayer.* — Cette méthode, très élégante, exige une asepsie rigoureuse. « La veille de l'intervention, le pied est paré, nettoyé, et brossé dans un bain antiseptique, puis, après avoir coupé les poils sur la couronne et le paturon, on l'enveloppe de tarlatane imbibée d'une solution désinfectante. L'animal couché, la peau est rasée et aseptisée, la fistule désinfectée. On extirpe alors, en quartier, un lambeau demi-circulaire de corne pariétaire, auquel on donne des dimensions convenables. On fait ensuite, à quelques millimètres en dedans de la rainure d'extirpation, le long des bords, antérieur, inférieur et postérieur de la portion de cartilage à enlever, une incision portant sur le

tégument de la couronne, le bourrelet et le tissu podophylleux. Le lambeau semi-elliptique ainsi délimité est détaché du fibro-cartilage, lequel est ensuite extirpé en totalité. On curette les trajets fistuleux, on saupoudre d'iodoforme, on rabat le lambeau décollé et l'on en réunit les bords au tégument adjacent. Le champ opération purifié, on fait l'em-maillotement du pied » (Cadiot et Almy).

Cette technique a été modifiée, sinon améliorée, par quelques auteurs. C'est ainsi que Röder fait une incision semi-circulaire à concavité antérieure et qui longe le bord supérieur du cartilage, puis traverse le bourrelet et enfin suit le bord inférieur de cet organe pour aboutir en regard de l'extrémité antérieure de la plaque scutiforme.

Dans le même ordre d'idées, Bouchet fait une incision de la peau parallèle au bourrelet, puis une seconde incision perpendiculaire à la première de façon à sectionner le bourrelet et le tissu podophylleux jusqu'à la base du cartilage. Les deux lambeaux ainsi délimités sont décollés et l'ablation complète du cartilage peut être faite sans difficulté.

e). *Autres procédés.* — Trois autres procédés ont été employés :

- 1° le procédé par accession coronaire,
- 2° le procédé par accession plantaire (Cocu),
- 3° le procédé par excision du bourrelet (Fleuret).

Ce sont les techniques que nous avons utilisées pour notre compte. Nous les décrirons de façon complète et dirons les résultats que nous avons obtenus.

II. — NOS ESSAIS DE TRAITEMENT DU JAVART CARTILAGINEUX

Les javarts cartilagineux que nous avons traités, ont été observés par nous, soit pendant la guerre, soit en clientèle.

Au cours des hostilités cette affection a été fréquente. Toutes les conditions favorables à son développement se trouvaient d'ailleurs réunies. Les chevaux séjournèrent et travaillaient de longues heures dans une boue froide et polluée ; d'autre part, pendant les marches, à la suite de fausses manœuvres et d'arrêts brusques, les blessures de la région coronaire étaient fréquentes. Tous ces facteurs aboutissaient à l'éclosion de crevasses, de javarts cutanés, les uns et les autres se compliquant éventuellement de nécrose cartilagineuse.

A cette époque et pendant plusieurs années, nous avons été affecté à un dépôt de chevaux blessés. Et c'est ainsi que nous avons dû soigner un nombre élevé de sujets atteints de javarts cartilagineux.

Au début, nous avons utilisé le procédé classique. Ensuite quelques malades furent opérés en suivant la technique de Bayer. Il s'agissait de chevaux fins, appartenant à des officiers qui désiraient conserver leur monture. Les résultats

furent généralement favorables, mais on devine que les conditions dans lesquelles nous devions intervenir ne se prêtaient pas à une large utilisation de cette méthode, d'exécution délicate, et qui réclame des précautions antiseptiques toutes spéciales. Nous avons même essayé d'adapter cette technique à une opération partielle, les parties nécrosées devant être seules enlevées, et une brèche étant ménagée en contrebas pour permettre l'écoulement des liquides. Les résultats furent peu encourageants. Aussi nous avons rapidement abandonné le procédé Bayer primitif ou modifié et, au total, nos essais avec cette méthode ont été trop peu nombreux pour que nous puissions les discuter dans ce travail.

Après ces tentatives du début nous avons eu recours à des interventions ayant de grandes analogies avec celles de Perrier et de Desliens. Le nombre de nos opérés par ce procédé fut assez important, mais les résultats ne furent pas très satisfaisants. Il est juste de dire que les animaux qui nous étaient confiés venaient directement des unités du Corps d'Armée et présentaient pour la plupart des claudications intenses, des javarts anciens, des nécroses ligamenteuses, podophylliennes ou osseuses, ou même des arthrites. Des essais furent également faits avec la méthode Cocu.

Enfin, après les publications de Fleuret, nous avons aussitôt expérimenté la technique de cet auteur, et les résultats furent tels que depuis nous l'avons utilisée, dans la plupart des cas.

Depuis la fin de la guerre, en clientèle, nous avons encore observé et opéré un petit nombre de javarts cartilagineux. Dans l'ensemble, ils étaient moins graves que ceux qui nous étaient confiés au dépôt de chevaux malades. D'autre part, nous devions intervenir dans des conditions plus favorables. Malgré ces différences nos dernières tentatives n'ont fait que confirmer nos conclusions antérieures.

A. — Opération par le procédé Cocu

a) *Technique.* — Cette intervention a été mise au point par notre confrère parisien, M. Cocu. Dans les cas traités par nous, nous avons suivi la technique décrite par l'auteur, et que voici. « Soit que le javart existe sur le cartilage externe ou sur le cartilage interne, à un membre antérieur ou à un membre postérieur, je fais parer la sole et la fourchette à fond, jusqu'à la rosée. J'amincis la paroi et le bourrelet, comme dans le procédé de Renault. Je fais ensuite coucher le cheval sur le côté opposé au pied malade et j'entrave ce dernier.

« Les instruments nécessaires sont : une rénette à clou-de-rue bien tranchante, une rénette à lame longue et à gorge étroite, une paire de ciseaux courbes, une paire de pinces à dents de souris, une curette ovalaire à cuiller étroite et allongée.

« Ces instruments étant prêts ainsi que les solutions antiseptiques qui doivent servir à la désinfection... Je désinfecte le pied et le paturon et applique sur ce dernier un garrot hémostatique.

« Je saisis alors à pleine main le manche de la rénette à clou-de-rue et la plonge vigoureusement dans l'extrémité des branches de la sole, dans l'angle d'inflexion de la paroi, jusqu'à une profondeur de un centimètre et demi à deux centimètres environ, faisant à l'endroit une ouverture plan-taire de forme ovalaire, qui découvre toute la base du cartilage. Le grand axe de cette ouverture a une longueur d'environ trente-cinq millimètres et l'axe transversal douze à quinze millimètres.

« Avec la rénette, j'enlève la partie apparente du cartilage, celle qui est située immédiatement en arrière des apophyses

basilaire et retrossale. Je respecte autant que possible la partie la plus postérieure du cartilage, presque exclusivement fibreuse et qui peut être conservée avec avantage.

« Le cartilage apparaît alors comme s'il avait été sectionné transversalement, sous l'aspect d'une bande étroite nacréée ayant une largeur de trois millimètres. J'en continue l'extirpation couche par couche, avec la rénette à lame longue et à gorge étroite, en attaquant le tissu cartilagineux avec la gorge de l'instrument auquel je fais décrire un mouvement de balancier d'arrière en avant. Je donne à la lame une direction d'autant plus oblique que j'atteins les parties les plus antérieures du cartilage. En quelques minutes, l'excision est complète et, pour terminer l'opération, il ne reste plus qu'à ruginer avec la rénette les points d'insertion de la plaque scutiforme...

« Je m'assure, par l'exploration digitale, que l'opération est terminée, je déterge la plaie avec une solution antiseptique, je la tamponne à la gaze iodoformée et je fais appliquer un fer à planche qui maintient, au-dessus de lui, une étoupe devant assurer la compression nécessaire. Je finis par la confection d'un pansement analogue à celui qui complète l'opération de Lafosse et Renault.

« Les suites opératoires et les soins ultérieurs sont très simples. Tous les quatre ou cinq jours, je renouvelle le pansement et change le tampon de gaze en diminuant chaque fois son volume de la quantité nécessaire pour qu'il n'apporte aucun obstacle au bourgeonnement, lequel se produit avec une grande rapidité. Environ vingt et un jours après l'opération, la plaie est comblée, toute claudication a disparu et les animaux peuvent reprendre leur service ».

Nous ajouterons que dans cette opération, nous avons toujours utilisé la rénette spéciale à gorge fermée, fabriquée d'après les indications de Cocu, et qui donne le maximum de sécurité.

b) *Appréciation de la méthode.* — Ce procédé opératoire a des avantages qui ne sont pas niables. Il permet de respecter l'intégrité de la paroi et du bourrelet, conditions qui ont pour effet d'assurer une réparation relativement rapide du traumatisme. D'autre part, l'évidement en formant un tunnel borgne et déclive est très favorable à l'écoulement du pus qui ne manque jamais de se former.

A côté de cela il a des inconvénients qu'il est de notre devoir de souligner. Par ce procédé, on ne met pas à découvert le champ opératoire, et cela encore moins que dans le procédé classique. Il en résulte qu'il est difficile d'atteindre les parties antérieures du cartilage et que l'ablation peut être incomplète. Cette faute opératoire peut très bien passer inaperçue du chirurgien et ses conséquences sont les mêmes que dans le procédé classique : récurrence du javart ou formation d'un abcès situé dans les régions antérieures.

Par ailleurs, comme le remarque le professeur Douville, le bourrage de la cavité après l'opération amène fréquemment une gêne dans le bourgeonnement et parfois un abcès à son extrémité antérieure. On peut éviter ces complications en introduisant dans la plaie opératoire, à partir du deuxième pansement, une simple lame de gaze.

Quand nous aurons dit que le procédé Cocu est inutilisable dans le cas d'ossification du cartilage, nous en aurons terminé avec les inconvénients immédiats de la méthode.

Ce ne sont pas les seuls d'ailleurs. On a coutume de dire que cette opération évite toute complication de seime, de faux-quartier et de déformation du talon. C'est évident pour le faux-quartier et la seime, mais souvent au contraire, au bout de quelques semaines, on note une déformation appréciable du sabot dans toute la région qui correspondait au cartilage. Quelle est la cause de cette complication ? A notre avis, au cours de l'opération, il est bien difficile de respecter la fibreuse comme on doit le faire dans l'opé-

ration classique. Cette partie de la plaque scutiforme étant insuffisamment conservée, voir même détruite dans les régions moyenne et antérieure, la régénération de l'organe ne pourra être escomptée. La plaie opératoire est comblée progressivement par des bourgeons charnus, des tissus de nouvelle formation et ceux-ci, au bout d'un certain temps auront tendance normalement à se densifier et à se rétracter comme tout tissu cicatriciel. Il en résulte que le bourrelet est entraîné progressivement vers l'intérieur du pied d'où un affaissement consécutif du quartier correspondant.

Il est encore une autre complication que l'on observe parfois après l'opération par la méthode Cocu. Elle est cependant moins fréquente que la précédente. C'est l'apparition d'une forme au bout de quelques mois, exostose qui entraîne parfois une claudication assez ennuyeuse. Nous avouons ne pas deviner les causes de cette complication éloignée.

c) Observations personnelles

Oss. I. — Cheval hongre, genre demi-sang normand, âgé de 9 ans, appartenant à un boulanger. L'animal nous est présenté avec un javart situé au côté externe du pied antérieur gauche, la fistule étant située à quelques centimètres du talon. Cette lésion a évolué à la suite d'un traumatisme de la couronne (atteinte) survenu un mois environ auparavant, et qui fut traité par le propriétaire lui-même.

La durée de l'indisponibilité ayant une grosse importance aux yeux de notre client, nous décidons d'opérer notre malade par la méthode Cocu.

L'intervention fut conduite à bonnes fins, sans une grande difficulté, d'après la technique décrite ci-dessus, et la cavité fut bourrée de gaze iodoformée. Par la suite le pansement fut refait tous les cinq jours.

Avant l'opération, l'animal boitait visiblement surtout au trot. Huit jours après, toute claudication avait disparu et à chaque pansement, nous avions la satisfaction de voir la plaie opératoire se combler rapidement et régulièrement. Le onzième jour, le cheval boitait à nouveau et nous pouvions découvrir dans la zone anté-

rière de la couronne une tuméfaction très nette avec une fluctuation moins certaine.

Le malade fut couché une seconde fois et une brèche fut pratiquée avec la curette, à partir du talon, jusqu'au niveau de la zone tuméfiée. Cette intervention nous permit de découvrir un petit abcès, mais sans la moindre trace de tissu cartilagineux nécrosé : l'opération primitive avait donc été complète. Les pansements furent repris et douze jours après le curettage, le malade pouvait reprendre un léger service.

Obs. II. — Jument alezane, âgée de 10 ans, appartenant à M. L..., cultivateur à Marcy (Aisne). La bête nous est présentée pour un javart cartilagineux, situé à la face interne du pied postérieur droit. La lésion est la suite d'une blessure produite un mois auparavant par des fils de fer barbelés.

La boiterie, est très prononcée, la tuméfaction coronaire très considérable, et un pus fétide s'écoule de la fistule. Celle-ci étant explorée à la sonde nous trouvons un trajet de trois centimètres se dirigeant vers l'avant.

Après cocaïnisation du nerf plantaire correspondant, l'animal fut mis au travail et opéré par le procédé Cocu. Les suites opératoires immédiates furent très normales et la claudication avait disparu au bout d'une dizaine de jours.

Un mois environ après l'intervention, nous étions appelé pour le même sujet. L'animal boitait fortement et, au niveau de la couronne correspondant au javart opéré il nous fut facile de découvrir une tuméfaction considérable.

L'animal est couché à nouveau et opéré cette fois par la méthode Fleuret. Cette intervention nous fit découvrir un cartilage en partie régénéré mais sans noyau écrasé apparent. Il fut enlevé en totalité et par la suite la guérison fut obtenue sans difficulté et de façon définitive.

Obs. III. — Il s'agit d'un cheval de culture âgé de 6 ans. L'animal étant attelé sur une faucheuse et ayant reculé s'était fait une plaie assez profonde de la région coronaire postérieure droite, face externe. Malgré les soins qui furent prodigués, au bout de trois semaines, la tuméfaction de la région, et la nature du pus qui s'échappait de la plaie non cicatrisée ne laissaient aucun doute sur l'existence d'un javart cartilagineux.

Quoique la boiterie fut peu accusée, il fut décidé d'opérer sans délai. L'animal fut donc mis au travail et l'intervention fut conduite en suivant la technique de Cocu.

Les suites furent parfaitement satisfaisantes et au bout de 25 jours, l'animal pouvait faire un léger service.

Sept mois et demi après l'opération, le même cheval nous était présenté pour un clou-de-rue d'un pied antérieur. Nous avons profité de cette circonstance pour examiner minutieusement le pied opéré antérieurement. La surface de la corne et la peau de la couronne sont normales. Malgré cela, nous pouvons noter une déformation très nette du talon et du quartier correspondant au cartilage extirpé. Il semble qu'il n'y ait atrophie de cette région. En réalité il y a un simple aplatissement du sabot et de la couronne. Nous devons ajouter que cette altération unguéale n'entraîne aucune claudication ou trouble fonctionnel quelconque, et qu'elle oblige seulement à une petite modification de la ferrure.

B. — Opération par le procédé Huzard...

Perrier, Desliens

a) *Technique.* — Les procédés préconisés par Huzard, Pagnier... Perrier, Desliens et quelques autres, ne sont que des variantes d'une même méthode : l'opération par accession coronaire. Ces techniques ne diffèrent entre elles que par la forme de la brèche pratiquée dans la peau de la couronne. Pour notre compte, nous avons adopté un mode opératoire très voisin de ceux utilisés par Perrier et par Desliens.

Sur le cheval entravé comme dans l'opération classique, nous pratiquons la toilette et la désinfection du pied et de la région coronaire. Souvent nous ne faisons aucun amincissement de la zone du bourrelet. Cet amincissement donne peut-être une certaine facilité au cours de l'opération, mais il a le gros inconvénient de permettre par la suite la déformation du sabot et, quelques mois plus tard de rendre très difficile la ferrure du pied.

Perrier conseille de délimiter un lambeau cutané au moyen de deux incisions. L'une est parallèle au bourrelet tandis que l'autre est curviligne et passe au-dessus de la fistule. Leurs extrémités se confondent.

Chez nos opérés, nous nous sommes efforcé de suivre ces indications, mais nous devons reconnaître que la présence de plusieurs fistules, l'altération du tégument de la couronne, et, d'une façon générale, la déformation de la région, ne permettent pas toujours de réaliser une figure d'une régularité aussi géométrique.

Ceci étant fait, au début nous avons généralement réalisé une opération partielle, nous efforçant, au moyen de curettes de différents diamètres, d'enlever en totalité l'ilôt nécrosé. L'opération était complétée en bourrant la plaie de gaze iodo-formée. Les résultats furent bien peu satisfaisants.

Par la suite, nous avons fait l'opération complète en suivant la technique de Desliens. Le cartilage est mis à découvert à la faveur de deux incisions, l'une étant parallèle au bourrelet, et la seconde perpendiculaire à la première. Cette intervention réclame une asepsie parfaite et exige, au préalable une désinfection complète du pied et du paturon.

Ensuite, avec la feuille-de-sauge double, nous décollons la face externe du fibro-cartilage de la peau qui le recouvre et nous faisons la séparation d'avec le bourrelet, mais en ayant soin d'empiéter sur le cartilage plutôt que sur la matrice de l'ongle. Si des parcelles cartilagineuses restaient adhérentes à la face interne de celle-ci, on les enlèverait à la fin de l'opération.

Quand toute la face externe du fibro-cartilage est libérée des tissus qui la recouvre, avec la feuille-de-sauge simple, j'enlève la plus grande partie des régions postérieure et moyenne de l'organe. Cette brèche étant pratiquée largement, il est relativement facile de faire l'ablation de toute la plaque scutiforme, soit avec une rénette ordinaire, ou mieux avec une rénette Cocu. Comme dans tous les autres procédés on aura soin de ne laisser aucune parcelle cartila-

gineuse, notamment dans les zones antérieures, et on rugifiera l'insertion du fibro-cartilage sur la phalange.

L'opération étant terminée, on sèche la plaie et on la badigeonne de teinture d'iode. Une mèche de gaze iodoformée est placée sur toute la longueur de la cavité, de façon à sortir en talon, puis la peau est suturée et un pansement compressif est appliqué.

Ce pansement est enlevé au bout de cinq jours et la mèche de gaze est changée, mais en ayant soin de ne pas toucher à la suture. Ensuite le pansement est renouvelé tous les 7 ou 8 jours au plus tard.

En général la plaie cutanée se cicatrise en entier par première intention. Quant à la cavité, elle se comble peu à peu par bourgeonnement comme cela se produit dans l'opération par le procédé Cocu.

b) *Appréciation de la méthode.* — L'opération du javart cartilagineux par accession coronaire, d'abord préconisé par Huzard fils, Pagnier, Bernard, fut à l'origine assez durement jugée. Renault trouve que, même dans l'état sain il faut « beaucoup de temps et de dextérité pour extraire le cartilage, sans enlever la corne qui le recouvre en grande partie » et qu'en définitive « c'est une méthode opératoire qui, jusqu'à présent, ne saurait être adoptée ».

Henri Bouley est encore plus sévère. « On peut concevoir dit-il, de pareilles opérations quand on n'a, en main, qu'une plume, pour les décrire ; mais quand on tient un bistouri, on ne tente même pas de les pratiquer, tant elles sont impossibles ».

Perrier et Desliens ont eu le mérite d'en appeler de ces jugements et, nous répétons, pour notre compte, nous n'avons fait que suivre les indications de ces deux auteurs.

En tout cas, nos essais nous permettent d'affirmer :

1° que l'opération telle que nous l'avons décrite est assez facilement réalisable.

2° qu'elle entraîne une indisponibilité de l'opéré relativement courte.

3° qu'il ne subsiste à la suite aucune déformation du sabot.

Quant à ses inconvénients, sans tenir compte des appréciations de Renault et de Bouley, il faut reconnaître que ce procédé a un grand défaut. Il a été mis en évidence de façon parfaite par le professeur Douville. « La création d'un bas-fond faite au mépris des règles élémentaires de la petite chirurgie entraîne une rélention du pus qui risque de compliquer l'opération, de refaire le pansement assez souvent et de traiter à chaque fois la plaie de façon minutieuse. Ces conditions sont réalisables dans un hôpital, mais il n'en est plus de même en clientèle rurale.

Nous dirons donc que l'opération du javart par accession coronaire est réalisable, qu'elle donne assez souvent de bons résultats, mais qu'elle ne peut guère être utilisée en clinique courante à cause des soins post-opératoires minutieux qu'elle réclame.

c) Obs. IV. — Cheval hongre, sous poil alezan, âgé de 11 ans, appartenant M. M..., cultivateur à Mézières.

Le sujet est atteint d'un javart cartilagineux de la face externe du pied antérieur gauche, et dont le début remonte à cinq semaines environ.

La boiterie est très accusée, la tuméfaction très prononcée et le sondage de la fistule nous révèle que la nécrose a gagné la zone antérieure de la plaque scutiforme.

Nous décidons d'opérer par le procédé Desliens. Après cocaïnisation du nerf plantaire, l'animal est couché, un garrot est appliqué, la peau de la couronne est rasée et toute la région du paturon et du pied est désinfectée soigneusement.

L'intervention est faite d'après la technique décrite ci-dessus, sans que nous y trouvions plus de difficulté que chez les animaux opérés précédemment par ce procédé.

Dans les semaines qui suivirent l'opération, les pansements furent faits très régulièrement et avec grand soin. Malgré cela, au bout

d'un mois la région était tuméfiée et sensible et la claudication n'avait pas disparu.

Il nous faut coucher l'animal à nouveau et nous opérons cette fois par le procédé Fleuret. Après ablation de la couronne et du bourrelet il nous fut facile de trouver la cause de notre insuccès : le fibro-cartilage avait été incomplètement extirpé et nous en trouvons des parcelles qui présentent la teinte olivâtre caractéristique de la nécrose.

Les suites de cette seconde intervention furent des plus satisfaisantes.

Nous devons ajouter qu'une telle évolution, en rapport avec une ablation incomplète du cartilage, fut assez rare chez nos opérés.

C. — Opération par le procédé Fleuret

a) Le procédé Fleuret, mis au point pendant la dernière guerre, est essentiellement caractérisé par le fait que l'opérateur enlève délibérément le bourrelet, autrement dit la matrice de l'ongle, organe que toutes les techniques anciennes ont respecté de façon absolue. Cette innovation, comme nous verrons, n'a pas été adoptée sans quelques récriminations d'autres confrères.

Quoi qu'il en soit, l'opération est des plus simples.

Comme instruments, il faut une feuille-de-sauge double, une rénète à grosse gorge et une à petite gorge, une paire de ciseaux courbes, une pince à dents-de-souris.

Le cheval étant couché et entravé comme pour l'opération classique, on pratique un amincissement de la paroi, au-dessous du cartilage tuméfié et sur une largeur de quelques centimètres seulement.

Avec la feuille-de-sauge on effectue alors une première incision, portant sur la peau de la couronne, curviligne à convexité supérieure, et passant un peu au-dessus de la fistule. Les extrémités de cette courbe correspondent aux extrémités du cartilage, et se confondent avec celles de la seconde incision. Cette dernière est située au-dessous du

bourrelet, curviligne également, mais à concavité supérieure.

Le lambeau ainsi délimité, et qui comprend par conséquent la peau de la couronne et tout le bourrelet de la région correspondant au cartilage, est enlevé à l'aide de la feuille-de-sauge.

On procède ensuite à l'ablation du cartilage dans sa totalité, comme dans l'opération classique, et en respectant la fibreuse. On termine en curettant le bord supérieur de la troisième phalange.

Dans le cas d'ossification partielle de l'organe on commence par détacher la forme du bord supérieur de l'os du pied, puis on engage la feuille-de-sauge sous la néoformation osseuse et on la sépare des tissus sous-jacents en évitant de blesser la synoviale et les ligaments latéraux de l'articulation du pied.

Après l'opération, on fait un pansement ordinaire, avec de la gaze et de la ouate, après avoir bourré la plaie d'un antiseptique quelconque. Pour notre compte, nous employons indifféremment l'acide borique, le salol et l'iodoforme ou le sérum de Leclainche et Vallée.

On renouvelle ce pansement au bout de huit jours, puis huit ou quinze jours après. Il suffit alors de surveiller le bourgeonnement de la plaie opératoire comme on ferait pour une plaie banale.

RÉSULTATS. — « Quand l'opération a été bien conduite, la cicatrisation se fait très régulièrement, le bourgeonnement, d'une activité remarquable, comble en quinze jours toute la brèche opératoire. A cette époque, la tuméfaction périphérique qui fait suite à l'opération, a presque complètement disparu. La plaie est insensible à la pression, limitée par deux lèvres : la supérieure cutanée, mince, empiétant lentement sur le territoire bourgeonnant ; l'inférieure,

beaucoup plus épaisse forme un bourrelet d'un blanc grisâtre, légèrement strié : bourrelet qui semble être formé par une orientation spéciale du tissu podophylleux et qui prend une marche ascendante très rapide, pour ne s'arrêter que quand il a gagné l'emplacement occupé primitivement par le bourrelet reséqué. Ce bourrelet, de nouvelle formation, laisse sur son parcours une trame cornée qui se soude à la paroi sans laisser la moindre trace de solution de continuité.

« Donc, ici, la cicatrisation se fait nettement de bas en haut... La moyenne de traitement oscille entre un et deux mois » (Fleuret).

b) *Appréciation de la méthode.* — Les avantages de ce procédé sont évidents et n'ont jamais été discutés. D'abord et surtout, on opère à ciel ouvert d'où une facilité dans la réalisation de l'opération que ne donne aucune autre technique et la possibilité de conduire l'intervention à bonnes fins, dans ses moindres détails sans qu'il soit besoin d'avoir des aptitudes chirurgicales particulières. Même simplicité dans les soins post-opératoires, ce qui est d'une grande importance en clientèle rurale. D'autre part, comme la paroi et la fibreuse du cartilage ont été respectées, il n'y aura par la suite aucune déformation du sabot. Enfin c'est le seul procédé qui permette d'intervenir correctement lors d'ossification du fibro-cartilage.

Voyons maintenant les inconvénients de la méthode, ceux dont on a cru pouvoir la charger.

Avant les publications de Fleuret, le bourrelet était considéré comme intangible. La seule étude que l'on aurait pu opposer à ce dogme de la chirurgie vétérinaire, est due à Ghisleni et date de 1906. Cet auteur, à la suite de ses recherches, écrivait : « lorsqu'on extirpe un lambeau de paroi en détruisant le bourrelet et le podophylle correspondant,

la brèche se comble par du tissu de granulation sur lequel se forme une couche cornée blanchâtre, de la périphérie vers le centre. Cette couche cornée s'épanouit, se durcit, devient rougeâtre, puis foncée. A la place du bourrelet, on voit apparaître une cicatrice fibreuse qui, à la longue, atteint le niveau du bourrelet primitif et qui se juxtapose par une surface plane à la corne voisine. La corne produite par les villosités podophylleuses est très épaisse sur les $\frac{4}{5}$ de la hauteur de la muraille et s'amincit vers le bourrelet ; sa surface interne est régulière et son adhérence très grande ne laisse pas redouter les décollements et les seimes ».

Ces données d'ordre expérimental ne furent pas appliquées à l'opération du javart et Fleuret est le premier à avoir osé extirper le bourrelet.

Sa technique fut d'ailleurs assez sévèrement jugée à l'origine.

C'est ainsi que le professeur Sendrail, disait : « j'affirme au nom de l'histologie et de l'expérience qu'il est illusoire d'attendre la reconstitution intégrale du bourrelet exporté et que le faux-quartier empiétant le sabot à la suite de cette intervention, est, au point de vue fonctionnel, un pis-aller ».

Cette appréciation ne fut pas confirmée par les essais du professeur Douville, de Leckie, de Gavard, et surtout par les recherches de Hamoir. Ce dernier auteur a réalisé l'opération de Fleuret sur un cheval d'expérience ; conservé pendant trois mois, puis abattu. A l'autopsie du pied, les constatations ont été les suivantes :

1° Aucune seime. Le biseau cicatriciel est légèrement plus élevé que l'ancien et la corne nouvelle est en parfaite continuité avec la paroi voisine.

2° L'épaisseur de la paroi nouvelle est normale ; sa face interne ne présente rien de particulier ; la gouttière cutidurale est plus large et moins profonde au niveau du quartier

opéré ; les trous dont elle est creusée sont un peu moins réguliers quant à leur calibre et leur répartition, mais cette anomalie cesse dès qu'on approche du kéraphylle.

3° Le podophylle est normal ; le nouveau bourrelet est élargi et ses villosités sont un peu plus courtes et aplaties à leur base d'insertion.

4° Il existe une continuité parfaite entre le périople et l'épiderme de nouvelle formation tapissant la cicatrice cutanée.

En résumé la régénération du bourrelet est complète et elle ne laisse rien à désirer, pas plus au point de vue anatomique qu'au point de vue fonctionnel.

Les premiers cas opérés par nous, d'après la méthode Fleuret, datent de la dernière guerre. D'une façon générale, nous nous sommes peu écarté de la technique indiquée par l'auteur. Elle est d'ailleurs assez simple pour ne réclamer aucune modification. Disons seulement que, parfois, du fait des circonstances, les soins post-opératoires ont été très simplifiés, pour ne pas dire plus. C'est ainsi que certains de nos opérés ont gardé leur pansement pendant 15 jours, ou même trois semaines et cela sans inconvénient. La régularité avec laquelle se fait la cicatrisation, avec des soins absolument élémentaires, n'est pas, à notre avis, la moindre qualité de la méthode.

Le pourcentage de guérisons que nous avons obtenues avec ce procédé, ne doit pas être inférieur à 80 % quoique nous n'ayons pas le compte exact des cas traités pendant la guerre. J'estime que ce chiffre est absolument satisfaisant pour une maladie aussi sérieuse que le javart, et en tenant compte que très souvent nos malades étaient atteints de complications diverses.

Quant aux résultats éloignés de l'intervention, nous ne pouvons juger que d'après l'aspect extérieur du sabot et l'aptitude locomotrice du membre, n'ayant jamais eu l'oc-

casion d'autopsier un pied opéré antérieurement. Quoi qu'il en soit nous sommes en mesure d'affirmer que le résultat est parfait au point de vue fonctionnel, aucune claudication, précoce ou tardive n'étant venue immobiliser nos sujets. Même perfection au point de vue de l'extérieur du pied, aucune déformation de l'ongle ou cicatrice disgracieuse de la couronne n'apparaissant pour déprécier l'animal aux yeux d'un acheteur.

A notre avis, tant pour la simplicité de sa technique, que pour les résultats très favorables qu'elle donne, l'opération du javart par la méthode Fleuret nous apparaît comme l'intervention qui s'impose en clinique courante.

c) *Observations personnelles*

OBS. V. — Cheval hongre, bai, âgé de huit ans, appartenant à M. M..., entrepreneur de transports à S.-Q...

L'animal est atteint d'un javart cartilagineux de la face externe du pied antérieur gauche. La lésion, dont l'origine remonte à près de six semaines, a été traitée antérieurement par un confrère, au moyen de la liqueur de Villatte après drainage de la fistule. Celle-ci laisse écouler un pus grisâtre, nauséabond et la sonde permet de reconnaître une nécrose du fibro-cartilage dans ses zones postérieure et moyenne.

Après cocaïnisation, l'animal est mis au travail, un garrot est appliqué, et l'opération est faite après toilette de la région, désinfection à l'alcool et badigeonnage avec la solution iodo-iodurée.

En suivant la technique de Fleuret, l'ablation du fibro-cartilage dans sa totalité est réalisée sans la moindre difficulté et nous faisons un pansement à l'éther iodoformé. Ce pansement a été renouvelé tous les huit jours. Au deuxième toute claudication avait disparu. En dernier lieu, lorsque nous avons jugé l'animal capable de reprendre son service quoique la brèche cutanée ne fut pas totalement réparée, nous avons appliqué un simple pansement protecteur qui fut laissé en place pendant deux semaines.

Date de l'opération : 1^{er} mars 1925.

Fin de l'indisponibilité : 5 avril 1925.

Depuis cette date, nous avons revu notre opéré à différentes reprises et n'avons constaté aucune déformation du sabot.

OBS. VI. — Un cheval de limon, âgé de 7 ans, atteint d'un javart cartilagineux à la face externe du pied antérieur gauche nous est présenté alors que la boiterie est très prononcée et la tuméfaction coronaire considérable. L'opération est décidée aussitôt.

Comme précédemment l'animal est couché après cocaïnisation du nerf plantaire correspondant ; un garrot est appliqué, la peau rasée et désinfectée.

Après avoir enlevé la peau de la couronne et le bourrelet nous découvrons une nécrose étendue du fibro-cartilage. L'ablation de cet organe est faite complètement, et sans difficulté.

L'opération étant terminée, nous faisons un lavage abondant avec une solution de chlorure de sodium, puis nous appliquons sur la plaie des lames de gaze simple imprégnées de sérum polyvalent de Leclainche et Vallée.

Pendant les semaines suivantes, ce pansement fut renouvelé tous les huit jours (1) et, à chaque fois, après un lavage à l'eau bouillie tiède, nous n'utilisions que de la gaze stérile imprégnée de sérum polyvalent.

Au quatrième pansement, la guérison nous paraissant assurée, nous n'avons employé ni sérum, ni antiseptique quelconque, nous contentant de protéger la plaie cutanée contre une atteinte possible.

Ultérieurement, il ne s'est produit ni seime, ni déformation de la paroi.

Date de l'opération : 2 février 1927.

Fin de l'indisponibilité : 10 mars 1927.

(1) Nous devons dire que pendant la guerre, chez nos opérés, les pansements furent renouvelés moins fréquemment et aussi moins régulièrement.

CONCLUSIONS

La guérison du javart cartilagineux peut être obtenue par l'usage de produits médicamenteux divers, ou par une intervention chirurgicale.

Au point de vue médical, les traitements antiseptiques ou escharrotiques ont leurs indications, mais en tenant compte des conditions économiques actuelles qui rendent impossibles une longue indisponibilité du malade et des soins minutieux, nous pensons que dans la plupart des cas, le vétérinaire doit recourir à l'ablation complète de l'organe lésé.

Pour réaliser cette opération, différentes méthodes peuvent être mises en œuvre. Pour notre compte nous avons utilisé le procédé classique, le procédé par tunnellisation du talon, le procédé par ablation du bourrelet, et le procédé par accession coronaire.

Des résultats que nous avons obtenus, nous croyons pouvoir tirer les conclusions suivantes :

Le procédé classique nécessite un travail long et relativement difficile. Il expose assez souvent à une déformation du sabot, et ne peut être utilisé dans le cas d'ossification du fibro-cartilage.

La technique, préconisée par Cocu (tunnellisation du talon) est également inutilisable lorsqu'il y a une forme.

D'autre part, plus que tout autre procédé, elle expose à une ablation incomplète des régions antérieures de la plaque scutiforme. Enfin, contrairement à ce qui est annoncé, nous avons noté assez souvent, au bout d'un certain temps, la déformation du sabot et même l'apparition d'exostoses.

Par la méthode de l'accession coronaire on arrive à faire l'ablation totale du cartilage sans une très grande difficulté mais l'opération réclame malgré tout une certaine dextérité. Si elle respecte le pied autant qu'il est possible, elle nécessite après l'intervention des pansements répétés et minutieux qui ne sont pas toujours réalisables en clinique courante. Quant au procédé de Fleuret, il permet de faire l'ablation totale du fibro-cartilage lésé avec une réelle facilité, même quand l'organe est partiellement ossifié. Les soins post-opératoires sont des plus simples. Après cicatrisation, la régénération du bourrelet est complète, et ne laisse rien à désirer au point de vue fonctionnel. Aussi, nous n'hésitons pas à conclure que l'opération du javart par ce procédé est l'intervention que doit choisir le praticien.

Vu : le Président de la thèse,

LECÈNE.

Vu : le Doyen,

H. ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- BOULEY. — Dictionnaire de Médecine et Chirurgie Vétérinaire. T. XI.
BOURNAY et SENDRAIL. — Chirurgie du pied.
CADIOT. — Chirurgie Vétérinaire.
CADIOT et ALMY. — Thérapeutique chirurgicale.
DE GARSULT. — Parfait Maréchal.
GIRARD. — Traité du Pied.
HURTEL d'ARBOVAL. — Dictionnaire de Médecine Vétérinaire. T. III.
HUZARD. — Nosographie Vétérinaire.
LAFOSSE. — Pathologie Vétérinaire, T. II.
PEUCH et TOUSSAINT. — Chirurgie Vétérinaire.
RENAULT. — Traité du javart cartilagineux.
SOLLEYSSEL. — Parfait Mareschal.
ZUNDEL. — Dictionnaire de Médecine Vétérinaire, T. II.
ALMY. — Bulletin de la Société Centrale, 1899, p. 272.
BARRIER. — Bulletin de la Société Centrale, 1927, p. 224.
BOUCHET. — Bulletin de la Société Centrale, 1912, p. 624.
D^r BOUCHET. — Recueil d'Alfort, 1919, p. 609.
BRINGARD. — Recueil d'Alfort, 1918, p. 21.
CHARMONY. — Recueil d'Alfort, 1916, p. 199.
COCU. — Bulletin de la Société Centrale, 1904, p. 119.
DESLIENS. — Revue Générale, 1918, p. 297.
DIEUDONNÉ. — Recueil d'Alfort, 1898, p. 551 et 1918, p. 134.
DOUVILLE. — Recueil d'Alfort, 1918, p. 122 et p. 201.
FLEURET. — Recueil d'Alfort, 1917, p. 338 et 1918, p. 243.
GAVARD. — Recueil d'Alfort, 1918, p. 59.

- GHISLENI. — Revue Générale, 1908, T. I, p. 25.
- HAAS. — Bulletin de la Société Centrale, 1917, p. 272.
- HAMOIR. — Revue Générale, 1917, p. 2.
- — — 1918, p. 65.
- — — 1919, p. 452.
- LECKIE. — Recueil d'Alfort, 1918, p. 58.
- LENEVEU. — Bulletin de la Société Centrale, 1917, p. 236.
- — — Revue Générale, 1919, p. 177.
- MALHERBE. — Bulletin de la Société Centrale, 1910, p. 226.
- PERRIER. — Revue Générale, 1916, p. 402.
- SENDRAIL. — Revue Générale, 1917, p. 597.
- SORREAU. — Bulletin de la Société Centrale, 1917, p. 491.
-

TABLE DES MATIÈRES

I. Le Javart cartilagineux	41
A) Définition	41
B) Historique	41
C) Etiologie	44
D) Symptomatologie	46
E) Pronostic	48
F) Diagnostic	48
G) Traitement	49
II. Nos essais de traitement de Javart cartilagineux . . .	25
A) Opération par le procédé de Cocu	27
B) Opération par le procédé de Huzard, Perrier, Desliens	32
C) Opération par le procédé de Fleuret	36
CONCLUSIONS	43
TABLE DES MATIÈRES	47

